



12

## Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 94 06 941.7
- (51) Hauptklasse A47F 1/00
- (22) Anmeldetag 26.04.94
- (47) Eintragungstag 23.06.94
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 04.08.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Vorrichtung zur Lagerung von Ketten, Seile o.dgl.  
tragenden Spulen
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Monheimer Ketten- und Metallwarenindustrie Pötz &  
Sand GmbH & Co KG, 40789 Monheim, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Watzke, W., Dipl.-Ing.; Ring, H., Dipl.-Ing.;  
Christophersen, U., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte,  
40547 Düsseldorf



Unser Zeichen: 94 0251

Monheimer Ketten- und Metallwaren-  
Industrie Pötz & Sand GmbH & Co. KG  
Frohnstraße 44, 40789 Monheim

DIPL.-ING. WOLFRAM WATZKE  
DIPL.-ING. HEINZ J. RING  
DIPL.-ING. ULRICH CHRISTOPHERSEN  
PATENTANWÄLTE  
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

Datum 25. April 1994

### Vorrichtung zur Lagerung von Ketten, Seile o. dergl. tragenden Spulen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Lagerung von Ketten, Seile oder dergleichen tragenden Spulen an einer etwa waagerecht angeordneten Trägerschiene.

Derartige Vorrichtungen sind bekannt, um Ketten, Seile oder dergleichen zum Verkauf anzubieten, die auf Spulen aufgewickelt sind.

Der Erfindung liegt die **A u f g a b e** zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß sie an den unterschiedlichsten Trägerschienen von bekannten Regalsystemen angeordnet und darüberhinaus flexibel an die jeweilige Breite der Spulen angepaßt werden kann.

Die **L ö s u n g** dieser Aufgabe durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß jede Spule durch zwei konzentrisch zu ihrer Drehachse angeordnete Lagerstopfen zwischen zwei Tragkonsolen gelagert ist, die mit ihrem einen Ende auf die Trägerschiene aufgesteckt und jeweils mit mindestens einer Aufnahme für einen Lagerstopfen versehen sind.

Da die zwei Tragkonsolen, zwischen denen jede Spule durch zwei konzentrisch zu ihrer Drehachse angeordnete Lagerstopfen gelagert ist, auf die Trägerschiene aufgesteckt werden, kann der Abstand der Tragkonsolen zueinander flexibel der jeweiligen Breite der Spulen angepaßt werden. Darüberhinaus wird durch die Ausbildung von jeweils mindestens einer Aufnahme für einen Lagerstopfen an der Tragkonsole eine Lagerung für jede Spule geschaffen, in der jede Spule unverlierbar aufgenommen wird. Ein

25.04.94

Austausch von Spulen ist einfach durchzuführen, da jede Spule mit ihren Lagerstopfen aus den an der Tragkonsole ausgebildeten Aufnahmen auf einfache Weise herausgehoben werden kann. Die Steckverbindung zwischen den Tragkonsolen und der Trägerschiene kann auf einfache Weise an das jeweilige Profil der Trägerschiene angepaßt werden, so daß die erfindungsgemäße Vorrichtung in allen Regalrastern verschiedener Breite angeordnet werden kann.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist am vorderen Ende zweier Tragkonsolen mittels jeweils einer Halterung eine den Abstand mindestens zweier Tragkonsolen überbrückende Profilschiene angeordnet. Auf einer derartigen Profilschiene lassen sich auf einfache Weise Etiketten, Preisschilder und Werbeträger anbringen. Darüberhinaus wird die Vorrichtung durch die Profilschiene nach vorne hin abgeschlossen und stabilisiert und sowohl das Erscheinungsbild der Vorrichtung aufgewertet als auch die Gefahr einer Verletzung an der Vorrichtung verringert.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Profilschiene auf ein längliches Formstück der Halterung aufgesteckt, auf der die Profilschiene gleitet, wenn der Abstand der die beiden Halterungen tragenden Tragkonsolen verändert wird. Somit braucht die Profilschiene nicht ausgetauscht zu werden, wenn die Vorrichtung unterschiedliche Breiten aufweist.

Mit der Erfindung wird schließlich vorgeschlagen, jede Tragkonsole aus einem gestanzten und zu einem U-Profil gebogenen Blechstreifen herzustellen. Diese Ausgestaltung ermöglicht eine preiswerte Fertigung der erfindungsgemäßen Tragkonsolen, da die Halterungen für die Lagerstopfen sowie die Steckverbindung für die Trägerschiene an dem ebenen Blechstreifen durch Stanzen auf einfache Art und Weise ausgebildet werden können. Der zu einem U-Profil gebogene Blechstreifen weist die nötige Steifigkeit gegenüber Biegung aufgrund des Eigengewichts der von den Tragkonsolen getragenen Spulen auf. Praktische Versuche haben gezeigt, daß eine Stärke von 3 mm ausreicht, um handelsübliche Ketten, Seile oder dergleichen tragende Spulen in der Vorrichtung aufzunehmen, ohne daß die Vorrichtung verformt wird.

94.08.94

X

25.04.94

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. Es zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung zur Lagerung von Ketten, Seile oder dergleichen tragenden Spulen,

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Lagerstopfen und

Fig. 3 eine Seitenansicht des Lagerstopfens gemäß Figur 2.

Die in Figur 1 dargestellte Vorrichtung zur Lagerung von Ketten, Seile oder dergleichen tragenden Spulen wird auf einer Trägerschiene 1, die waagerecht an zwei Regalschienen 2 eines nicht näher dargestellten Regalsystems befestigt ist, angeordnet. Jede Tragkonsole 3 hat ein im Querschnitt U-förmiges Profil, das mit seiner offenen Seite nach oben weist. An dem einen Ende jeder Tragkonsole 3 ist ein Schlitz 31 ausgebildet, mit dem jede Tragkonsole 3 auf die Trägerschiene 1 aufgesteckt wird. Jede Tragkonsole 3 ist darüberhinaus mit zwei weiteren Schlitzten versehen, durch die jeweils eine Aufnahme 32 gebildet wird. Die durch die Aufnahmen 32 in der Tragkonsole 3 gebildeten Schlitzte sind gegenüber der Vertikalen geneigt.

In Figur 1 ist ferner eine Profilschiene 4 gezeigt, die mittels einer Halterung 5 am vorderen Ende der Tragkonsole 3 befestigt werden kann. Dazu weist die Halterung 5 zum einen eine Klammer 51 auf, die in die vordere Aufnahme 32 der Tragkonsolen 3 eingesteckt werden kann. Darüberhinaus ist an der Halterung 5 ein sich in horizontaler Richtung erstreckendes längliches Formstück 52 ausgebildet, auf das die Profilschiene 4 aufsteckbar ist. Im zusammengebauten Zustand sind die Halterungen 5 der Profilschiene 4 mit ihren jeweiligen Klammern 51 in die vorderen, äußeren Aufnahmen 32 der beiden äußeren Tragkonsolen 3 gemäß Fig. 1 eingesteckt.

Die Aufnahmen 32 der Tragkonsolen 3 dienen zur Lagerung von Spulen 6, die konzentrisch zu ihrer Drehachse Löcher 61 aufweisen, in die in den Figuren 2 und 3 dargestellte Lagerstopfen 7 eingesteckt werden.

940894.1

X

25.04.94

Wie den Figuren 2 und 3 zu entnehmen ist, besteht jeder Lagerstopfen 7 im wesentlichen aus einem Zylinder 71 mit rechteckiger Querschnittsfläche, welcher in die Aufnahmen 32 eingepaßt werden kann und der von je einer Scheibe 72 begrenzt wird, sowie aus einem in vier Segmente 73 unterteilten Zylinder mit kreisförmiger Querschnittsfläche, dessen Außendurchmesser dem Innendurchmesser des Lochs 61 entspricht. Auf der Außenfläche ist an jedem Segment 73 je ein keilförmiger Vorsprung 74 ausgebildet.

Beim Einstecken der Lagerstopfen 7 in das Loch 61 der Spule 6 werden die Segmente 73 zusammengedrückt bis die keilförmigen Vorsprünge 74 in der Spule 6 zum Eingriff kommen und die Segmente 73 in radialer Richtung auseinanderfedern, so daß der Lagerstopfen 7 mit der Spule 6 verbunden ist. Der Abstand von zwei benachbarten Tragkonsolen 3 wird derart eingestellt, daß der zwischen den Scheiben 72 angeordnete Zylinder 71 der beiden Lagerstopfen 7 in den sich gegenüberliegenden Aufnahmen 32 der benachbarten Konsolen 3 aufgenommen werden kann. Nach Einsetzen der beiden Lagerstopfen 7 jeder Spule 6 in die jeweiligen Aufnahmen 32 sind die Lagerstopfen 7 verdrehfest und die Spulen 6 drehbar auf den Lagerstopfen 7 in den Tragkonsolen 3 gelagert.

Beim Ausführungsbeispiel können insgesamt vier Spulen mit zwei unterschiedlichen Breiten aufgenommen werden. Der Abstand der Tragkonsolen 3 läßt sich variabel einstellen, da die Tragkonsolen 3 verschiebbar auf die Trägerschiene 1 aufgesteckt sind. Somit können Spulen unterschiedlicher Breite in der Vorrichtung gelagert werden.

Die Neigung der Aufnahmen 32 verhindert, daß ein Lagerstopfen 7 einer Spule 6 aus der Lagerkonsole 3 herauspringt, wenn Ketten, Seile oder dergleichen mit großer Geschwindigkeit und Kraft von der Spule 6 abgewickelt werden.

94.08.94 1

X

25.04.94

Bezugszeichenliste:

- |    |               |
|----|---------------|
| 1  | Trägerschiene |
| 2  | Regalschiene  |
| 3  | Tragkonsole   |
| 31 | Schlitz       |
| 32 | Aufnahme      |
| 4  | Profilschiene |
| 5  | Halterung     |
| 51 | Klammer       |
| 52 | Formstück     |
| 6  | Spule         |
| 61 | Loch          |
| 7  | Lagerstopfen  |
| 71 | Zylinder      |
| 72 | Scheibe       |
| 73 | Segment       |
| 74 | Vorsprung     |

940694.1

25.04.94

Ansprüche:

1. Vorrichtung zur Lagerung von Ketten, Seile o. dergl. tragenden Spulen an einer etwa waagerecht angeordneten Trägerschiene, dadurch gekennzeichnet, daß jede Spule (6) durch zwei konzentrisch zu ihrer Drehachse angeordnete Lagerstopfen (7) zwischen zwei Tragkonsolen (3) gelagert ist, die mit ihrem einen Ende auf die Trägerschiene (1) aufgesteckt und jeweils mit mindestens einer Aufnahme (32) für einen Lagerstopfen (7) versehen sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am vorderen Ende zweier Tragkonsolen (3) mittels jeweils einer Halterung (5) eine den Abstand mindestens zweier Konsolen (3) überbrückende Profilschiene (4) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilschiene (4) auf ein längliches Formstück (52) der Halterung (5) aufgesteckt ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Tragkonsole (3) aus einem gestanzten und zu einem U-Profil gebogenen Blechstreifen gebildet ist.

W/DN/kr

940694.1

X

28.04.94

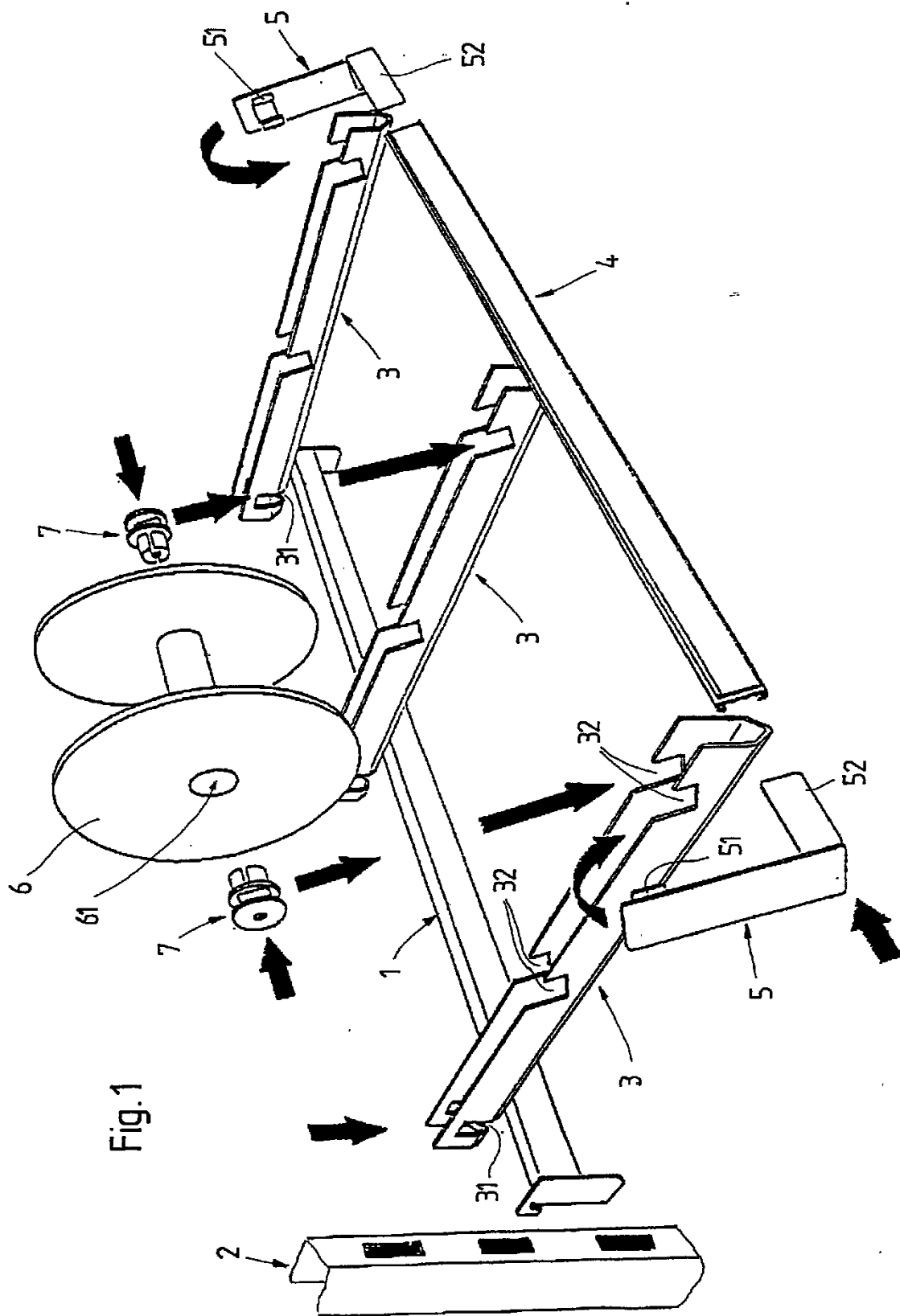


Fig. 1

94.08.94





25.04.94

Fig. 2

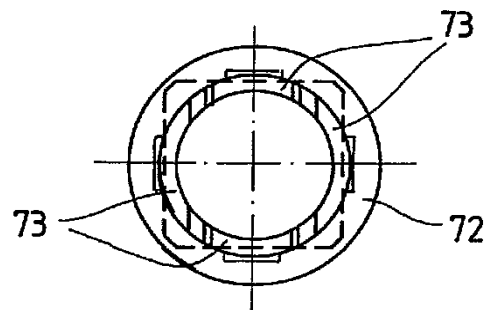
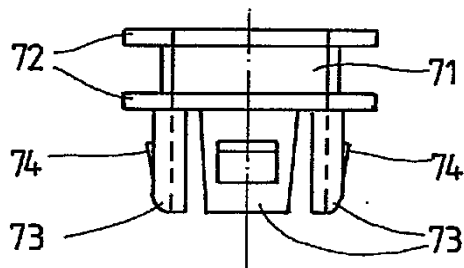


Fig. 3



94.08.94.1

